



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **03109810 A**(43) Date of publication of application: **09.05.91**

(51) Int. Cl.

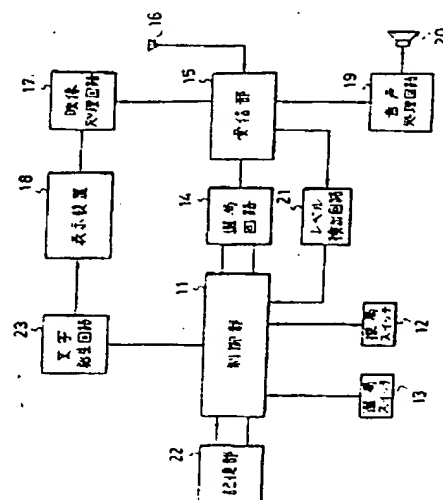
H03J 7/18
H04N 5/44
(21) Application number: **01246551**(22) Date of filing: **25.09.89**(71) Applicant: **TOSHIBA CORP TOSHIBA AUDIO VIDEO ENG CORP**(72) Inventor: **MATSUDA TETSUAKI**(54) **AUTOMATIC CHANNEL SEARCH/STORAGE DEVICE**

(57) Abstract:

PURPOSE: To confirm information of channel search and the number of stored channels momentarily by displaying the number of channel selection numbers and the number channels of a designated level or over stored in a storage section onto a display device through a character generating section.

CONSTITUTION: The automatic channel search mode is selected in response to the operation of a channel search switch 12, and a channel of a receiver 15 is selected over the entire reception frequency band through a channel selection section 14. A control data when a receiver signal over a designated level is detected by a level detection section 21 is sequentially stored in a storage section 22, simultaneously the number of channel selection numbers and the number of channels stored in the storage section 22 are displayed on a display device 18 through a character generating section 23. Thus, the channel number and a remaining stored channel number are identified at the time of searching the channel and the information of channel search and the number of stored channels are momentarily confirmed.

COPYRIGHT: (C)1991,JPO&Japio



THIS PAGE BLANK (USPTO)

⑫ 公開特許公報(A)

平3-109810

⑮ Int. Cl.

H 03 J 7/18
H 04 N 5/44

識別記号

J

庁内整理番号

7189-5K
6957-5C

⑬ 公開 平成3年(1991)5月9日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

⑭ 発明の名称 自動探局記憶装置

⑯ 特 願 平1-246551

⑰ 出 願 平1(1989)9月25日

⑱ 発 明 者 松 田 哲 明 埼玉県深谷市幡羅町1丁目9番2号 東芝オーディオ・ビデオエンジニアリング株式会社深谷事業所内

⑲ 出 願 人 株 式 会 社 東 芝 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

⑲ 出 願 人 東芝オーディオ・ビデオエンジニアリング株式会社 東京都港区新橋3丁目3番9号

⑳ 代 理 人 弁理士 鈴 江 武 彦 外3名

明 細 書

1. 発明の名称

自動探局記憶装置

2. 特許請求の範囲

複数のチャンネル信号を受信可能な受信装置の掃引制御を行って選局を実行する選局部と、前記受信装置のチャンネル選局出力が指定レベル以上か否かを検出するレベル検出部と、

前記チャンネル選局を前記受信装置の受信周波数帯全域について実行するモードに設定するための探局スイッチと、

この探局スイッチによって設定された自動探局モードで探局されたチャンネルの制御データを記憶する記憶部と、

前記受信装置の表示器に指定されたキャラクタを表示するキャラクタ発生部と、

前記探局スイッチの操作に応じて自動探局モードとなり、前記選局部を通じて前記受信装置のチャンネル選局を受信周波数帯全域について行い、前記レベル検出部で指定レベル以上の受信信号が

検出された時の制御データを順次記憶部に記憶させ、同時に前記キャラクタ発生部を通じて前記表示器に選局チャンネルの番号数、前記記憶部に記憶させたチャンネル数を表示する制御部と、を具備することを特徴とする自動探局記憶装置。

3. 発明の詳細な説明

〔発明の目的〕

〔産業上の利用分野〕

この発明は、例えばテレビジョン受像機に用いられ、自動的に放送電波を探局して、選局チャンネルを記憶する自動探局記憶装置に関する。

〔従来の技術〕

従来より、テレビジョン受像機には、地域によって受信可能なチャンネルが異なるため、自動探局記憶装置が設けられている。この装置は、探局スイッチの操作に応じて受信部でテレビジョン放送周波数帯を周波数走査して探局を行い、これによって順次選局されたチャンネルを記憶部に周波数の低い順、または高い順に記憶するもので、選局スイッチの操作に応じて記憶されたチャンネル

ルを選択出力できるようになっている。

しかしながら、従来の自動探局記憶装置では、探局終了を例えばパイロットランプの点灯で知らせるのみであり、探局したチャンネル番号を知ることができない。また、記憶部の記憶可能なチャンネル数は有限であるが、記憶した局数を表示していないため、残りの記憶可能なチャンネル数を識別することができない。このようなことから、探局したチャンネルは一度記憶した後でなければ確認することができなかった。

(発明が解決しようとする課題)

以上述べたように従来の自動探局記憶装置では、探局したチャンネル番号、残りの記憶可能なチャンネル数を識別することができず、これによって探局したチャンネルは一度記憶した後でなければ確認することができなかった。

この発明は上記の課題を解決するためになされたもので、探局時に探局したチャンネル番号、残りの記憶可能なチャンネル数を識別することができ、これによって探局チャンネルの情報、記憶チ

- 3 -

次に記憶部に記憶させ、同時に前記キャラクタ発生部を通じて前記表示器に選局チャンネルの番号数、前記記憶部に記憶させたチャンネル数を表示する制御部とを具備して構成される。

(作用)

上記構成の自動探局記憶装置では、指定レベル以上のチャンネルを探索したときの制御データを記憶部に記憶する際、表示器に選局チャンネルの番号数、記憶されているチャンネル数を表示するようにしている。

(実施例)

以下、図面を参照してこの発明の一実施例を説明する。

第1図はテレビジョン受像機にこの発明に係る自動探局記憶装置を設けた場合の構成を示すもので、制御部11はこの装置全体を絶括的にコントロールするものである。この制御部11はマイクロコンピュータで構成され、探索スイッチ12のオン指令により自動探局モードとなり、選局スイッチ13のオン指令により自動選局モードとなる。選局回

- 5 -

チャンネル数を同時に確認することのできる自動探局記憶装置を提供することを目的とする。

[発明の構成]

(課題を解決するための手段)

上記目的を達成するためにこの発明に係る自動探局記憶装置は、複数のチャンネル信号を受信可能な受信装置の掃引制御を行って選局を実行する選局部と、前記受信装置のチャンネル選局出力が指定レベル以上か否かを検出するレベル検出部と、前記チャンネル選局を前記受信装置の受信周波数帯全域について実行するモードに設定するための探索スイッチと、この探索スイッチによって設定された自動探局モードで探索されたチャンネルの制御データを記憶する記憶部と、前記受信装置の表示器に指定されたキャラクタを表示するキャラクタ発生部と、前記探索スイッチの操作に応じて自動探局モードとなり、前記選局部を通じて前記受信装置のチャンネル選局を受信周波数帯全域について行い、前記レベル検出部で指定レベル以上の受信信号が検出された時の制御データを順

- 4 -

路14は制御部11からの選局指令を受けて受信部15の局部発振周波数を掃引するものである。受信部15は選局回路14の制御によりアンテナ16のテレビジョン周波数帯受信信号に対して周波数掃引走査を行って特定のチャンネルを選局し、その選局チャンネルのテレビジョン信号、音声信号を出力するものである。映像処理回路17は受信部15から出力されるテレビジョン信号を信号処理して表示装置18に画面表示させるものである。音声処理回路19は受信部15から出力される音声信号を信号処理してスピーカ20に音響再生させるものである。

レベル検出回路21は受信部15の選局信号を入力してそのレベルが一定値以上か否かを検出し、一定値以上となったとき検出信号を制御部11に出力するものである。記憶部22は、自動探局モードにおいて、レベル検出回路21から検出信号が出力された時の制御部11の選局制御値を記憶し、自動選局モードにおいて、指定された選局制御値を制御部11に送出し出力するものである。文字発生回路23は制御部11からの指令を受けて、表示装置18の

- 6 -

指定位置に指定文字を表示するものである。

上記構成において、以下第2図および第3図を参照してその動作を説明する。第2図は探局時の動作の流れを示すフローチャート、第3図は探局動作時の画面表示例を示す。

まず、探局スイッチ12のオン操作により、制御部11は自動探局モードとなり（ステップa）、チャンネル番号Nとチャンネル記憶数Mを初期化した後（ステップb）、選局回路14を通じて受信部15の掃引走査を行って第Nチャンネルを探局させ（ステップc）、文字発生回路23を通じて表示装置18の右上隅の領域Aに数字Nを表示する（ステップd）。このとき、レベル検出回路21の検出出力をみて（ステップe）、指定レベル以上か否かを判別し（ステップf）、指定レベル以下（NO）ならば、Nに1を加算して（ステップg）、ステップcに戻る。指定レベル以上（YES）ならば、第Nチャンネルの選局制御値を記憶部22に記憶した後（ステップh）、今まで記憶していたチャンネル記憶数Mに1を加算し（ステップi）、記憶

— 7 —

をさらにn回オン操作すればよく、表示装置18の右上隅の領域Aには数字N+nが表示される。

したがって、上記構成の自動探局記憶装置を用いたテレビジョン受像機は、探局動作時には探局しようとするチャンネル番号、記憶しようとするチャンネル番号、記憶したチャンネル数を画面に表示し、選局動作時には選局チャンネルの番号を画面に表示するので、それぞれを瞬時に確認することができる。

尚、この発明は上記実施例に限定されるものではなく、その操作手順の変更、追加を実施してもよいことはもちろんである。

【発明の効果】

以上のようにこの発明によれば、探局時に探局したチャンネル番号、残りの記憶可能なチャンネル数を識別することができ、これによって探局チャンネルの情報、記憶チャンネル数を瞬時に確認することのできる自動探局記憶装置を提供することができる。

— 9 —

したチャンネルの番号値Nを表示装置18の左下隅の領域Bに表示する（ステップj）と共に、1を加算したチャンネル記憶数Mを右下隅の領域Cに表示する（ステップk）。最後に、全周波数帯について探局を行ったか否かを判別し、つまり探局終了か否かを判別し（ステップl）、終了でなければ（NO）ステップgに戻って上記操作を繰返し、終了であれば（YES）探局記憶動作を終了して通常のテレビジョン動作状態に戻る（ステップm）。

次に、選局スイッチ13の操作により、制御部11は自動選局モードとなる。ここで、第Nチャンネルを選局したい場合、例えば選局スイッチ13をチャンネル番号数だけオン操作する。制御部11はこれを読み取って記憶部22からそのチャンネルの選局制御値を読出し、これを選局回路14に与えて受信部15に対応するチャンネルを受信させる。同時に、文字発生回路23を通じて表示装置18の右上隅の領域Aに数字Nを表示する。同様に第N+nチャンネルを選局したい場合には、選局スイッチ13

— 8 —

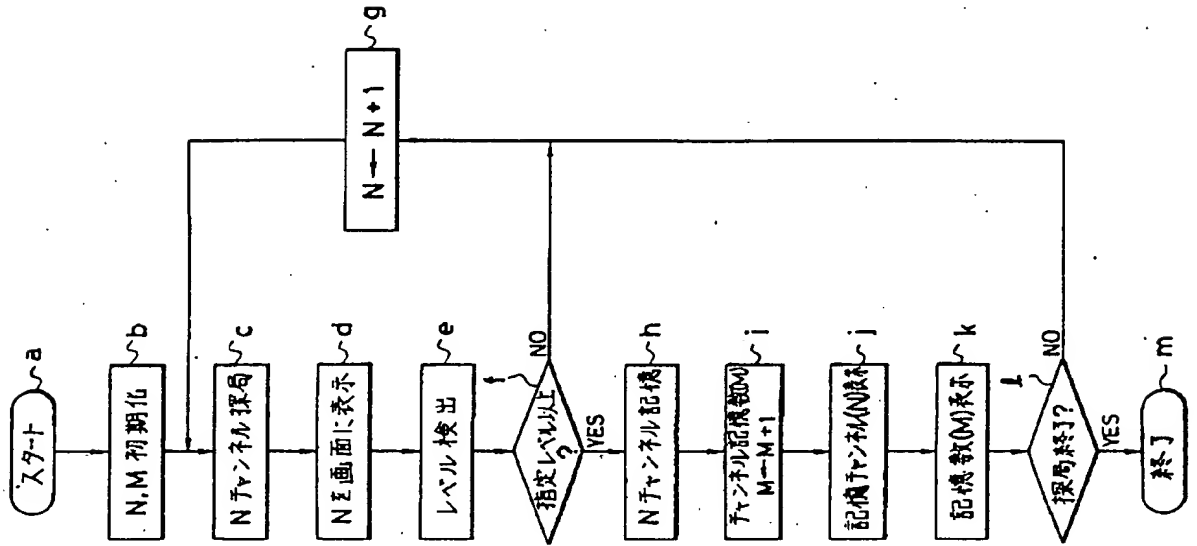
4. 図面の簡単な説明

第1図はこの発明に係る自動探局記憶装置の一実施例としてテレビジョン受像機に用いた場合の構成を示すブロック回路図、第2図は同実施例の自動探局モードの動作の流れを示すフローチャート、第3図は同実施例の自動探局モードの表示例を示す図である。

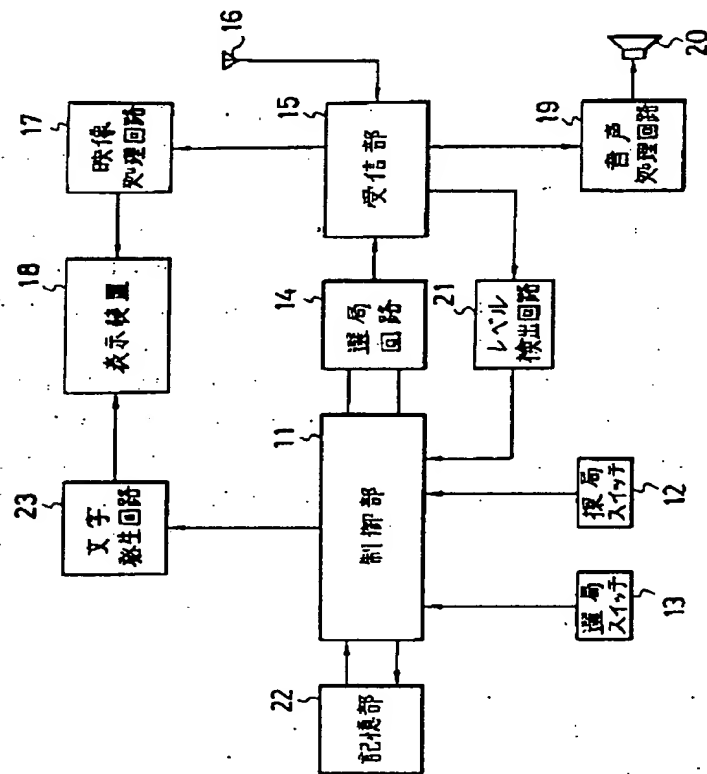
11…制御部、12…探局スイッチ、13…選局スイッチ、14…選局回路、15…受信部、16…アンテナ、17…映像処理回路、18…表示装置、19…音声処理回路、20…スピーカ、21…レベル検出回路、22…記憶部、23…文字発生回路。

出願人代理人 弁理士 鈴江武彦

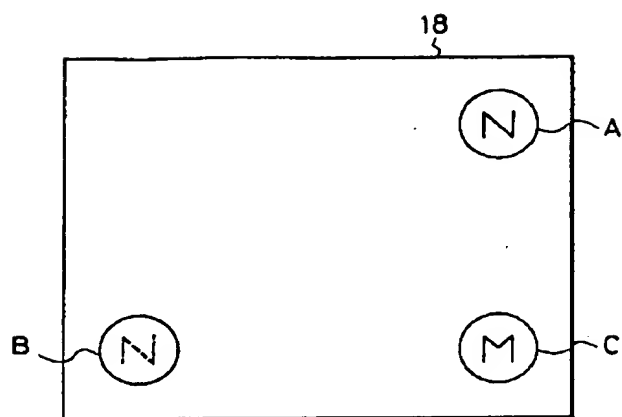
— 10 —



第 2 図



第 1 図



第 3 図

THIS PAGE BLANK (USPTO)